

潮州市水利水电技术中心文件

潮水技术〔2023〕03号

关于报送饶平县汤溪水库除险加固工程 水土保持方案报告书审查意见的函

潮州市水务局：

《饶平县汤溪水库除险加固工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）及有关附件收悉，2022年09月19日，我中心组织召开《报告书》的技术审查会。会后，我中心提出了修改补充意见（潮水技术函〔2022〕21号），报告编制单位根据修改补充意见对《报告书》进行修改、补充和完善。经审查，该《报告书》基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的要求。现将审查意见（详见附件）予以报送。

附件：饶平县汤溪水库除险加固工程水土保持方案报告书
审查意见

此页无正文。

潮州市水利水电技术中心

2023年02月27日



潮州市水利水电技术中心

2023年02月27日印发

附件：

饶平县汤溪水库除险加固工程水土保持方案 报告书审查意见

饶平县汤溪水库除险加固工程位于广东省饶平县黄冈河中游汤溪镇花桥村，距县城黄冈镇 38km，流域西北与潮州、大浦接壤，东北毗邻福建，属莲花山系以南，大部分处于高山丘陵与低山之间。汤溪水库是一项具有灌溉、防洪、发电、供水等综合利用效益的大（2）型水库工程，水库设计灌溉农田 14.23 万亩，目前实际灌溉 11.85 万亩，电站装机两台共 8000kW，年发电量约 2500 万 kWh。除险加固工程主要项目有主坝右坝肩防渗加固、主、副坝上部坝体充填灌浆、溢洪道拆除重建、副坝西涵封堵报废、鱼闸桥防护工程、重建水情自动测报系统、重建大坝安全监测系统以及新建管理房。工程等别为 II 等，大（2）型，主要建筑物为 2 级，次要建筑物 3 级，临时性建筑物 4 级。水库设计洪水标准为 100 年一遇，校核洪水标准为 2000 年一遇，下游消能防冲建筑物的设计洪水标准按 50 年一遇洪水设计。

工程占地总面积 11.09hm²，其中永久占地 9.35hm²，临时占地 1.74hm²。占地类型为耕地、园地、草地、水域及水利设施用地。

工程挖方总量 33.83 万 m³，填方总量 13.82 万 m³，余方

20.01 万 m^3 （其中土方 17.80 万 m^3 ，石方 2.21 万 m^3 ）。

工程于 2022 年 3 月开工，计划 2024 年 2 月完工，总工期 24 个月；工程总投资 23120.87 万元，其中土建投资 17792.55 万元。项目建设资金来源除上级补助外，缺口部分由饶平县自筹解决。

本项目所在地为饶平县汤溪镇，属于南方红壤丘陵侵蚀区，以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。项目位于潮州市饶平县，不属于国家和广东省水土流失重点预防区、重点治理区，但属于市级水土流失重点预防区。工程选址不涉及各级人民政府和相关机关划定的自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持措施敏感区域，但位于饮用水水源二级保护区范围内。

2022 年 9 月 19 日，潮州市水利水电技术中心组织召开技术审查会，对饶平县汤溪水库管理处报送的《饶平县汤溪水库除险加固工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行技术审查。参加会议的单位有饶平县汤溪水库管理处、建设单位潮州市湘桥区水利工程建设管理中心，主体设计单位及方案编制单位广东珠荣工程设计有限公司等单位的代表。会后，我中心提出了修改补充意见（潮水技术函〔2022〕21 号），报告编制单位根据修改补充意见对《报告书》进行修改、补充和完善。经审查，修改后的《报告书》基本达到《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的要求。主要审查意见如下：

一、水土保持评价

(一) 基本同意编制原则和依据。

(二) 基本同意设计水平年为主体工程完工后一年，即 2025 年。

(三) 基本同意工程选址的制约性因素评价结论，工程选址基本符合水土保持要求。

(四) 基本同意建设方案的水土保持评价结论。经分析，本工程建设不存在重大水土保持制约性因素。

(五) 基本同意工程占地、主体工程施工组织设计的水土保持评价结论。

(六) 基本同意土石方平衡和取、弃土场设置的评价结论。本工程土石方平衡基本合理，工程弃渣由业主单位进行商业拍卖，随挖随运。

(七) 基本同意主体工程设计中具有水保功能措施的分析评价结论。主体工程设计的草皮护坡、截排水沟、泥浆沉淀池等措施具有水土保持功能，界定为水土保持工程措施。主体工程没有考虑施工期间临时防护措施，方案补充临时排水沟、拦挡、苫盖等措施。

二、基本同意报告确定的项目建设区水土流失防治责任范围面积为 11.09hm^2 。

三、基本同意水土流失预测时段、方法和结论。经测试，本工程建设扰动地表面积 11.09hm^2 。工程建设预测产生土壤流失总量约 3586t，新增土壤流失量约 3385t；工程已开工部分造成水土流失量约 863t，其中新增土壤流失量约 838t。预测结

果表明，本项目的新增水土流失主要集中在溢洪道区的施工期，其造成的水土流失量占新增水土流失总量的 72.88%。

四、基本同意本工程水土流失防治执行南方红壤区建设类项目一级标准及相应的防治目标值。其中，水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

五、水土流失防治分区和措施总体布局

（一）基本同意水土流失防治分区的划分结果。根据水土流失分区原则以及该工程建设的施工特点及项目区内的水土流失类型，将工程划分为大坝区、溢洪道区、交通道路区、施工生产生活区、临时堆土区 5 个水土流失防治分区。

（二）基本同意水土流失防治体系和措施总体布局。

六、分区水土保持措施布设

（一）基本同意大坝区施工单位开工后已采取了临时土质排浆沟及两级土质沉甸池等措施，本方案将对土质排浆沟及沉甸池补充防雨布护面。

（二）基本同意溢洪道区在主体设计中已考虑了泥浆沉淀池，采取了泥浆固化和循环使用等措施，本方案对开挖边坡新增临时苫盖的防护措施。

（三）基本同意交通道路区未考虑水土保持措施的评价，本方案新增表土保护、撒播草籽、苫盖等防治措施。

（四）基本同意施工布置区未考虑水土保持措施的评价，本方案新增施工期的表土剥离、临时排水沟、临时拦挡、临时苫盖、撒播草籽等防治措施。

（五）基本同意临时堆土区未考虑水土保持措施的评价，本方案新增施工期的表土剥离、临时排水沟、临时拦挡、临时苫盖、沉砂池等防治措施。

七、基本同意水土保持施工组织设计内容。

八、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

九、基本同意水土保持工程管理内容。

十、投资估算及效益分析

（一）基本同意水土保持投资估算编制原则、依据和方法。

（二）经审核，本工程水土保持估算总投资 143.5676 万元，其中主体工程已列水土保持投资 20.14 万元，本方案新增水土保持投资 123.4276 万元。方案新增投资中工程措施 2.92 万元，植物措施 0.32 万元，监测措施 36.99 万元，临时工程措施 15.23 万元；独立费用 57.61 万元；基本预备费 5.65 万元、水土保持补偿费 4.7076 万元。

（三）基本同意水土保持效益分析结论。按本《报告书》的水土保持措施实施后，方案设定的防治目标值均可达到，水土流失治理度达到 99.74%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99.33%，表土保护率 100%，林草植被恢复率为 99.66%，林草覆盖率为 27.52%。水土保持方案提出的各项防治措施实施后，项目水土流失防治责任范围内的水土流失将得到有效防治，减轻了项目建设对周围环境的影响。

饶平县汤溪水库除险加固工程水土保持工程

投资估算审核对比表

单位：万元

序号	工程或费用名称	原报投资（送审稿）（万元）	审定投资（万元）	增减额（±）（万元）	备注
一	第一部分 工程措施	2.92	2.92	0.00	
1	一 土地整治工程	2.92	2.92	0.00	
二	第二部分 植物措施	0.32	0.32	0.00	
1	一 绿化美化工程	0.32	0.32	0.00	
三	第三部分 监测措施	37.43	36.99	-0.44	
1	一 设备及安装	2.68	2.24	-0.44	
2	二 建设期观测人工费用	34.75	34.75	0.00	
四	第四部分 施工临时工程	16.38	15.23	-1.15	
1	一 临时防护工程	16.38	15.23	-1.15	
2	其他临时工程费	0.06	0.06	0.00	
五	第五部分 独立费用	59.85	57.61	-2.24	
1	建设单位管理费	1.71	1.65	-0.06	
2	招标业务费	1.00	1.00	0.00	
3	经济技术咨询费	38.99	36.86	-2.13	
4	工程建设监理费	1.95	1.95	0.00	
5	工程造价咨询服务费	1.44	1.44	0.00	
6	工程勘测设计费	2.76	2.76	0.00	
7	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	12.00	12.00	0.00	
I	一至五部分合计	116.90	113.07	-3.83	
II	基本预备费	5.84	5.65	-0.19	
III	价差预备费				
IV	水土保持设施补偿费	4.7076	4.7076	0.00	
V	新增水土保持总投资（I+II+III+IV）	127.4476	123.4276	-4.02	
VI	主体工程已列投资	20.14	20.14	0.00	
	总投资（V+VI）	147.5876	143.5676	-4.02	